

IV. Herr Prof. H. Rebel spricht ferner über:

Axia (Cimelia) margarita Hb. und eine neue Lepidopterenfamilie: *Axiidae*.

Diese seltene Art wurde von Herrn Prof. Friedrich Anger in Muscoli bei Cervignano, wo derselbe als Artillerieoffizier in Stellung war, anfangs August 1918 in Mehrzahl am Licht erbeutet. Er widmete in sehr dankenswerter Weise zwei Stücke dem Naturhistorischen Museum. Da die Stücke durchaus kammzähnige Fühler besaßen und auch sonst keinen auffallenden Geschlechtsunterschied erkennen ließen, konnten sie für Männchen gehalten werden, um so mehr als bei Lederer (Geom., p. 73), Berge-Rebel (IX. Aufl., p. 418) und Warren (Seitz, Pal., II, p. 33) die Fühler des ♀ als bloß sägezähnig bezeichnet werden. Diese unrichtige Angabe ist auf Boisduval (Gen. et Index meth., 1840, p. 173) zurückzuführen, wo es bei der Gattung *Timia* B. (= *Axia* Hb. = *Cimelia* Led.) heißt „Antennae maris pectinatae, feminae dentatae“. Offenbar war Boisduval das richtige ♀ von *margarita* Hb., auf welche Art allein von ihm die Gattung *Timia* gegründet wurde, nicht bekannt gewesen. Seine unrichtige Angabe über die weibliche Fühlerbeschaffenheit wurde allerdings bereits von Duponchel (Cat. méthod., p. 189) und von Millièrre (Icon., I, p. 268—269, Pl. 31, Fig. 1 ♀) richtiggestellt, welche letzterer eingehende Angaben über die Beschaffenheit des bis heute so selten erbeuteten weiblichen Geschlechtes machte.

In Übereinstimmung mit Duponchel und Millièrre müssen die Fühler zweier vorliegenden weiblichen Stücke aus der Ausbeute Prof. Angers als doppelkammzähnig bezeichnet werden, nur sind die Kammzähne etwas kürzer als beim ♂ und gegen ihr Ende kaum verdickt. Der Hinterleib ist etwas dicker als jener des ♂, läuft aber auch hier in eine kurzbeborstete, konische Spitze aus. Der weibliche Falter ist meist größer (bis 15 mm Vorderflügelänge und 28 mm Expansion), stimmt aber in Färbung und Zeichnung des Körpers und der Vorderflügel mit dem ♂ ganz überein. Nur die Hinterflügel sind hier oberseits dichter grau bestäubt, wogegen sie beim ♂ eine viel hellere, gelblichweiße Färbung haben.

Die systematische Stellung dieser Art bildet seit ihrer Entdeckung ein bis heute ungelöstes Problem. Hübner publizierte sie als Noctuide und wies ihr auch in seinem „Verzeichnis“ (1827, p. 249), wo er für diese Art die Gattung *Axia*¹⁾ aufstellte, den Platz in der Familie der *Noctuidae* an. Ihm folgte auch Boisduval in *Index methodicus* (p. 173), wo er die Gattung *Timia* im Tribus *Noctuophalaenides* dafür aufstellte, und Duponchel (*Suppl.*, III, p. 494—497), der sich eingehender über die Familienzugehörigkeit äußerte und im *Catalogue méthodique* (1844, p. 188) sogar einen eigenen Tribus „*Anomalides*“ innerhalb der Noctuiden dafür errichtete.

Herrich-Schäffer (*Syst. Bearb.*, III, p. 37, VI, p. 115) sieht die Gattung *Timia* B. für einen wahren Spanner an und wollte sie an die Spitze der *Geometridae* stellen, bei welcher Familie auch Lederer (*Geom.*, 1853, p. 73) diese von ihm in *Cimelia* umgetaufte Gattung beließ, woran auch Guenée (*Geom.*, II, p. 229) nichts änderte, wenngleich er seine systematischen Bedenken äußerte.

Millière (*Icon.*, I, p. 409—411) sprach auf Grund der Beschaffenheit der frisch geschlüpften Raupe die Behauptung aus, daß es sich bei *Timia margarita* um keine Geometride handle und dieselbe vielleicht eher zu den Pyraliden zu stellen sei. Warren (*Seitz, Gr.-Schm.*, I, 2, p. 331—332) stellte die Gattung *Axia* Hb. und *Epicimelia* Korb. nach der weitgehenden Übereinstimmung des Flügelgeäders zur Familie der *Cymatophoridae*. Daß auch letztere Stellung keine endgültige Lösung der Frage darstellt, leidet kaum einen Zweifel. Es erscheint vielmehr angezeigt, für die Gattung *Axia* und die nahe verwandte Gattung *Epicimelia* eine eigene Familie *Axiidae* anzunehmen, deren Diagnose zu lauten hätte:

Fühler in beiden Geschlechtern bis zur Spitze doppelkammzählig. Stirne breit, flach. Augen groß, nackt. Keine Nebenaugen. Palpen kurz, die Stirne kaum überragend, rauh behaart, mit sehr kurzem stumpfen Endglied. Rüssel spiralig, aber sehr kurz. Scheitel

¹⁾ Da Hübner diesen Gattungsnamen monotypisch gebrauchte, kann gegen dessen Annahme, selbst wenn man auch sonst die meisten Gattungsnamen des Verzeichnisses ablehnen wollte, kaum ein Einwand gemacht werden.

und Thorax wollig behaart. Beine kurz, Vorderbeine am längsten, anliegend beschuppt. Vorderschiene von $\frac{2}{3}$ Länge des Schenkels, mit langem Außensporn (*margarita*), Hinterschienen mit schwachem Haarkamm auf der oberen Schneide und zwei Paar kräftigen Sporen, das erste Paar hinter der Mitte. Der Hinterleib schlank, den Afterwinkel der Hinterflügel etwas überragend, glatt beschuppt, seine konische Spitze mit kurzem Analbusch.

Vorderflügel gestreckt, mit scharfer Spitze und gleichmäßig gerundetem ganzrandigen Saum. Ader Sc und die kurze Ader R₁ verlaufen frei, Ader R₂ bis R₅ entspringen bei der Gattung *Axia* aus der länglichen Anhangszelle, das heißt R₂ ist durch einen bei *Epicimelia* fehlenden Querast mit dem gemeinsamen Stiel von Ader R₃ und R₄ verbunden und R₅ bildet dann die untere Begrenzung der Anhangszelle. Ader M₁ entspringt getrennt, aber nahe an Ader R₅, Ader M₂ etwas oberhalb der Mitte des schräg verlaufenden Querastes, welcher die breite Mittelzelle abschließt, also näher an M₁ als an M₃. Ader Cu₁ und Cu₂ entspringen in weitem Abstand voneinander, letzterer läuft in den Innenwinkel aus. Ader A₂ und A₃ bilden vor ihrer Anastomose eine kurze Basalschlinge. Die zeichnungslosen Hinterflügel breit mit gerundeter Spitze, gleichmäßig gerundetem, ganzrandigem Saum und langer Haftborste. Ader Sc und R (bezw. der obere Rand der Mittelzelle) verlaufen sehr nahe aneinander, ohne jedoch zu anastomosieren, Sc nähert sich auch nach Zellschluß noch dem freien Ast R bis auf $\frac{1}{4}$ seiner Länge, um dann nach oben gebogen in die Spitze zu münden. Ader M₁ entspringt getrennt von R, Ader M₂ ist voll entwickelt und entspringt oberhalb der Mitte des Querastes, Ader M₃ und Cu₁ entspringen ein Stück getrennt voneinander, Ader A₁ fehlt.

Flügelhaltung in der Ruhe dachförmig mit vorgestreckten Vorderbeinen (*Axia*).

Das Ei gehört der Flachform an.¹⁾

Die Raupe, mit kleinem, halbkugeligem Kopf und zweilappigem Nackenvorsprung, besitzt die volle Zahl der Bauchbeine.

¹⁾ Die mir bekannt gewordenen Nachrichten über die ersten Stände von *Axia margarita* beruhen auf den Mitteilungen Millières (Ic., I. p. 409) und Chretiens (Bull. Soc. Ent. Fr., 1912, p. 207).

Ihr Integument stark querfaltig, die Punktwarzen klein. Verwandlung in einem Erdkokon.

Die *Axiidae* unterscheiden sich von den zunächst in Frage kommenden Familien wie folgt:

1. Von den Cymatophoriden, mit welchen die *Axiidae* im Geäder am meisten Übereinstimmung zeigen, durch die doppelkammzähnigen Fühler, welche bei den *Cymatophoridae* stets ungekämmt bleiben, durch das Einmünden von Ader Cu_2 in den Innenwinkel der Vorderflügel, wogegen diese bei den *Cymatophoridae* weit oberhalb desselben in den Saum ausläuft. Auch Habitus, Färbung, erste Stände und Lebensweise sind von jenen der Cymatophoriden ganz verschieden.

2. Von den *Geometridae* durch den so charakteristischen Verlauf von Ader Sc und R der Hinterflügel, welche Adern bei den Spannern meist nur an der Basis anastomosieren, sowie durch die ersten Stände stark verschieden. Von der Subfamilie der *Boarmiinae*, bei welchen *Axia* und *Epicimelia* provisorisch untergebracht waren, überdies durch den Mangel einer Basalgrube auf den männlichen Vorderflügeln und die voll entwickelte Ader M_2 der Hinterflügel.

3. Von den *Noctuidae* durch den Ursprung von Ader M_2 (näher an M_1 als an M_3) und durch den parallelen Verlauf von Ader Sc der Hinterflügel mit dem oberen Rand der Mittelzelle, mit welchem keine Anastomose erfolgt, gewiß bereits weiter getrennt.

4. Von den *Pyralidae*, mit welchen eine große Ähnlichkeit im Verlaufe der Adern Sc und R der Hinterflügel besteht, sofort durch nur zwei Analadern der Hinterflügel zu unterscheiden.

5. Von den *Arctiidae* durch den Ursprung von Ader M_2 (näher an M_1 als an M_3), durch den Verlauf von Ader Sc der Hinterflügel und unbehaarte Raupe zweifellos weit verschieden.

Nach allem dürften die *Axiidae* mit den *Cymatophoridae* und *Geometridae* die nächsten stammesgeschichtlichen Beziehungen besitzen, ohne jedoch mit einer dieser beiden Familien vereint bleiben zu können.